Docket No.: 2038-316 PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Toshifumi OTSUBO

U.S. Patent Application No. pending

Filed: herewith

For: PACKAGED DIAPERS ASSEMBLY

CLAIM OF PRIORITY AND TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims, in the present application, the priority of Japanese Patent Application No. 2001-297803, filed September 27, 2001. The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Benjamin //./Hauptman Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 310 Alexandria, Virginia 22314 (703) 684-1111 BJH/eb Facsimile: (703) 518-5499

Date: December 16, 2003

日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 Date of Application:

2001年 9月27日

出 願 番 号 Application Number:

特願2001-297803

[ST. 10/C]:

[JP2001-297803]

出 願 人
Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office 2003年12月 1日





【書類名】 特許願

【整理番号】 SL13P117

【提出日】 平成13年 9月27日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A41B 13/00

B65D 75/04

【発明の名称】 おむつの収納形態

【請求項の数】 4

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・

チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】 大坪 俊文

【特許出願人】

【識別番号】 000115108

【氏名又は名称】 ユニ・チャーム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】 白浜 吉治

【電話番号】 03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】 100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】 03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006264

【納付金額】 21,000円

2/E

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】

要

【書類名】

明細書

【発明の名称】 おむつの収納形態

【特許請求の範囲】

【請求項1】 可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に 交差する六面体からなるパッケージの内部に、前後身頃の胴周り端部を除く残余 の部位に吸収体を配置した使い捨ておむつの前記身頃どうしが互いに対向するよ うに、多数の前記おむつを上下方向へ重ね合わせて収納するおむつの収納形態に おいて、

前記パッケージの内部には、前記胴周り端部が前記部位よりも前後方向前方に 位置する第1のおむつと、前記第1のおむつとは逆に前記胴周り端部が前記部位 よりも前後方向後方に位置する第2のおむつとが収納され、前記上下方向へ重な る多数の前記おむつから構成されたグループでは、前記第1のおむつの個数と前 記第2のおむつの個数とが略同数であることを特徴とする前記収納形態。

【請求項2】 前記グループでは、前記第1のおむつの個数に対する前記第 2のおむつの個数の差分が0~±3個である請求項1記載の収納形態。

【請求項3】 前記パッケージの内部には、少なくとも2つの前記グループ が前記前後方向へ並んだ状態で収納されている請求項1または請求項2に記載の 収納形態。

【請求項4】 前記パッケージの内部には、少なくとも2つの前記グループ が横方向へ並んだ状態で収納されている請求項1ないし請求項3いずれかに記載 の収納形態。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、パッケージの内部に多数の使い捨ておむつを上下方向へ重ね合わせ て収納するおむつの収納形態に関する。

[0002]

【従来の技術】

特開平2000-42028号公報は、透液性表面シートと不透液性裏面シー

トとの間に吸収体が介在するパンツ型の使い捨ておむつを包装材で包装し、隣り合うおむつどうしの前身頃と後身頃とが互いに対向するように、多数のおむつを前後方向へ重ね合わせた状態でパッケージの内部に収納したおむつの収納形態を開示している。この収納形態では、それらおむつの股間部が後身頃の外面へ向かって折り曲げられている。パッケージの内部では、それらおむつの前後身頃の胴周り端部がパッケージの上方に位置し、胴周り端部を除くおむつの残余の部位が胴周り端部の下方に位置している。

[0003]

一般に使い捨ておむつは、吸収体が前後身頃の胴周り端部にまで達することはなく、胴周り端部を除く残余の部位の厚み寸法が胴周り端部のそれよりも大きい。特に、この収納形態では、おむつの股間部が後身頃の側へ折り曲げられているので、前記部位の厚み寸法が胴周り端部のそれよりも一層大きくなっており、パッケージの上方におけるおむつの厚み寸法とパッケージの下方におけるおむつの厚み寸法との差が大きい。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】

前記公報に開示の収納形態では、前後方向へ重なる多数のおむつを一纏めにしたグループの前後方向における厚み寸法がパッケージの上方よりもパッケージの下方において大きく、パッケージの底部における前後方向長さの限度までおむつを詰めたとしても、パッケージの上方においておむつの胴周り端部どうしの間に隙間が生じ、パッケージにおけるおむつの収納効率が悪い。また、この収納形態では、おむつのグループを上下方向へ重ね合わせた状態でパッケージの内部に収納すると、上方に位置するおむつのグループが下方に位置するおむつの胴周り端部を押し潰し、下方に位置するおむつの胴周り端部に不規則な多数の皺が形成されてしまう場合がある。

[0005]

本発明の課題は、パッケージにおける使い捨ておむつの収納効率を向上させることができ、おむつの胴周り端部に不規則な多数の皺が形成されることを防ぐことができるおむつの収納形態を提供することにある。

[0006]

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するための本発明の前提は、可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に交差する六面体からなるパッケージの内部に、前後身頃の胴周り端部を除く残余の部位に吸収体を配置した使い捨ておむつの前記身頃どうしが互いに対向するように、多数の前記おむつを上下方向へ重ね合わせて収納するおむつの収納形態である。

[0007]

前記前提における本発明の特徴として、前記パッケージの内部には、前記胴周り端部が前記部位よりも前後方向前方に位置する第1のおむつと、前記第1のおむつとは逆に前記胴周り端部が前記部位よりも前後方向後方に位置する第2のおむつとが収納され、前記上下方向へ重なる多数の前記おむつから構成されたグループでは、前記第1のおむつの個数と前記第2のおむつの個数とが略同数であることにある。

[0008]

本発明の実施の態様の一例として、前記グループでは、前記第1のおむつの個数に対する前記第2のおむつの個数の差分が0~±3個である。

[0009]

本発明の実施の態様の他の一例として、前記パッケージの内部には、少なくとも2つの前記グループが前記前後方向へ並んだ状態で収納されている。

[0010]

本発明の実施の態様の他の一例として、前記パッケージの内部には、少なくとも 2 つの前記グループが横方向へ並んだ状態で収納されている。

$[0\ 0\ 1\ 1]$

【発明の実施の形態】

添付の図面を参照し、本発明にかかるおむつの収納形態の詳細を説明すると、 以下のとおりである。

[0012]

図1,2は、パッケージ1Aの部分破断斜視図と、パッケージ1Aの第3側面

6を破断し、おむつ9を露出させた状態で示すパッケージ1Aの側面図とであり、図3は、パッケージ1Aから取り出したおむつ9の部分破断斜視図である。図1,3では、横方向を矢印X、前後方向前方を矢印Y1、前後方向後方を矢印Y2で示し、上下方向を矢印Zで示す。なお、表面シート10と裏面シート11との内面とは、吸液性コア12(吸収体)に対向する面をいい、それらシート10,11の外面とは、コア12に非対向の面をいう。

[0013]

この収納形態は、パッケージ1Aと、パッケージ1Aの内部に収納されたパンツ型の使い捨ておむつ9とから形成され、おむつ9をパッケージ1Aに効率よく収納するためのパッケージ1Aの内部におけるおむつ9の配列を示すものである。この収納形態では、多数のおむつ9が上下方向へ重なり合った状態でパッケージ1Aの内部に収納されている。パッケージ1Aの内部では、それらおむつ9が上下方向へ圧縮された状態にある。

[0014]

この収納形態では、図2に示すように、前後方向へ重なる12個のおむつ9からグループGが構成されている。収納形態では、グループGが前後方向へ2つ並び、さらに、グループGが横方向へ2つ並んでおり、合計4つのおむつ9のグループGがパッケージ1Aの内部に収納されている。

[0015]

パッケージ1Aは、可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に交差する六面体のものであり、上下方向へ長い略直方体を呈する。パッケージ1Aは、互いに対向する略矩形の頂面2および底面3と、頂底面2,3の両端縁の間を上下方向へ延びる略矩形の第1および第2側面4,5と、頂底面2,3の両側縁の間を上下方向へ延びる略矩形の第3および第4側面6,7とから形成されている。頂面2には、前後方向へ延びる取っ手8が取り付けられている。

[0016]

おむつは、図3に示すように、肌当接側に位置する透液性表面シート10と、 肌非当接側に位置する不透液性裏面シート11と、それらシート10, 11の間 に介在する吸液性コア12とから形成されている。コア12は、表面シート10 と裏面シート11との少なくとも一方の内面に固着されている。

[0017]

コア12は、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子との混合物、または、フラッフパルプと高吸収性ポリマー粒子と熱可塑性合成樹脂繊維との混合物であり、所要の厚みに圧縮されている。ゆえに、コア12は、その厚み寸法が表面シートや裏面シートのそれよりも大きい。コア12は、その型崩れやポリマー粒子の脱落を防止するため、全体がティッシュペーパーや親水性繊維不織布等の透液性シートに被覆されていることが好ましい。

[0018]

おむつ9は、互いに対向する前身頃13と後身頃14とを有する。おむつ9では、縦方向へ延びる胴周り側部16が合掌状に重なり合い、胴周り側部16の側縁近傍が縦方向へ間欠的に並ぶ熱融着線20を介して固着されている。おむつ9には、胴周り開口18とその下方に一対の脚周り開口19とが形成されている。

[0019]

おむつ9では、コア12の両端部12aが前後身頃13,14の胴周り端部15の内側に位置し、コア12の両側部12bが胴周り側部16と脚周り側部17との内側に位置している。おむつ9では、胴周り端部15と胴周り側部16と脚周り側部17とにコア12が配置されておらず、胴周り端部15と胴周り側部16と脚周り側部17とを除く残余の部位21の厚み寸法がそれら部15,16,17の厚み寸法よりも大きい。パッケージ1Aに収納された個々のおむつ9は、前身頃と13後身頃14とが互いに当接するように畳まれている。

[0020]

グループGでは、胴周り端部15が端部15を除く残余の部位21よりも前後 方向前方に位置する第1のおむつ9aと、胴周り端部15が部位21よりも前後 方向後方に位置する第2のおむつ9bとが上下方向に交互に重なり合っている。 グループGでは、第1のおむつ9aの個数が6個、第2のおむつ9bの個数が6 個であり、第1のおむつ9aの個数と第2のおむつ9bの個数とが等しい。グループGでは、パッケージの頂面2から底面3に向かって、第1のおむつ9aの後 身頃14にその直下に位置する第2のおむつ9bの前身頃13が重なり、さらに 、第2のおむつ9bの後身頃14にその直下に位置する第1のおむつ9aの前身頃13が重なっている。

[0021]

この収納形態では、グループGにおいて第1のおむつ9aと第2のおむつ9bとが上下方向へ交互に重なり合うとともに、グループGにおける第1のおむつ9aの個数と第2のおむつ9bの個数とが等しいので、それらおむつ9a,9bの部位21の厚み寸法が胴周り端部15の厚み寸法より大きくても、グループGの前方と後方とにおける上下方向の厚み寸法に差が生じることはない。収納形態では、パッケージ1Aの上下方向長さの限度までおむつ9を詰めたとしても、グループGの前方と後方とにおいておむつ9どうしの間に隙間が生じることはなく、パッケージ1Aにおけるおむつ9の収納効率を向上させることができる。

[0022]

この収納形態では、グループGにおいて第1のおむつ9aと第2のおむつ9bとが上下方向へ隙間なく重なっているので、おむつ9の胴周り端部15が折れ曲がり難い。ゆえに、この収納形態では、おむつ9のグループGを前後方向と横方向とへ並べた状態でパッケージ1Aの内部に収納したとしても、一方のグループGのおむつ9が他方のグループGのおむつ9の胴周り端部15を押し潰してしまうことはなく、不規則な多数の皺がおむつ9の胴周り端部15に形成されることを防ぐことができる。

[0023]

おむつ9の胴周り端部15では、コア12の両端部12aから外方へ延びる表裏面シート10,11の端部10a,11aが重なり合い、端部10a,11aにおいてそれらシート10,11の内面どうしが固着されている。おむつ9の胴周り端部15には、胴周り用弾性部材22が伸長状態で取り付けられている。胴周り用弾性部材22は、表面シート10と裏面シート11との間に介在し、それらシート10,11の端部10a,11a内面に固着されている。

[0024]

おむつの胴周り側部16と脚周り側部17とでは、コア12の両側部12bから外方へ延びる表裏面シート10,11の側部10b,11bが重なり合い、側

部10b, 11bにおいてそれらシート10, 11の内面どうしが固着されている。おむつ9の脚周り側部17には、脚周り用弾性部材23が伸長状態で取り付けられている。脚周り用弾性部材23は、表面シート10と裏面シート11との間に介在し、それらシート10, 11の側部10b, 11b内面に固着されている。

[0025]

図4,5は、他の収納形態を示すパッケージ1B,1Cの側面図である。図4,5では、パッケージ1B,1Cの第3側面6を破断し、おむつ9を露出させた状態で示す。それら図では、前後方向前方を矢印Y1、前後方向後方を矢印Y2で示し、上下方向を矢印Zで示す。

[0026]

パッケージ1B, 1Cは、図1のそれと同様に、可撓性を有するシートから形成され、隣接する面が略直角に交差する六面体のものであり、上下方向へ長い略直方体を呈する。おむつ9は、図1のそれと同様のパンツ型の使い捨ておむつ9であり、胴周り端部15と胴周り側部16と脚周り側部17とを除く残余の部位21の厚み寸法がそれら部15,16,17の厚み寸法よりも大きい。パッケージ1B,1Cに収納された個々のおむつ9は、前身頃13と後身頃14とが互いに当接するように畳まれている。

[0027]

図4,5に示す収納形態が図1のそれと異なる点は、以下のとおりである。図4の収納形態では、上下方向へ重なる11個のおむつ9から構成された1つのグループGがパッケージ1Bの内部に収納されている。図5の収納形態では、上下方向へ重なる12個のおむつ9から構成された1つのグループGがパッケージ1Cの内部に収納されている。それらパッケージ1B,1Cの内部では、それらおむつ9が上下方向に圧縮された状態にある。

[0028]

図4では、グループGが5個の第1のおむつ9aと6個の第2のおむつ9bとから構成されている。グループGでは、パッケージ1Bの頂面2から上下方向中央に向かって第1のおむつ9aが上下方向へ重なり合い、パッケージ1Bの上下

方向中央から底面3に向かって第2のおむつ9bが上下方向へ重なり合っている。

[0029]

第1のおむつ9 a は、胴周り端部15が端部15を除く残余の部位21よりも前後方向前方に位置している。第2のおむつ9 b は、胴周り端部15が部位21よりも前後方向後方に位置している。第1のおむつ9 a どうしは、パッケージ1Bの頂面2から上下方向中央に向かって、おむつ9 a の後身頃14にその直下に位置するおむつ9 a の前身頃13が重なり、さらに、おむつ9 a の後身頃14にその直下に位置するおむつ9 a の前身頃13が重なっている。第2のおむつ9 b どうしは、パッケージ1Bの前後方向中央から底面3に向かって、おむつ9 b の後身頃14にその直下に位置するおむつ9 b の前身頃13が重なり、さらに、おむつ9 b の後身頃14にその直下に位置するおむつ9 b の前身頃13が重なっている。

[0030]

図4の収納形態は、グループGにおける第2のおむつ9bの個数が第1のおむつ9aの個数よりも1つ多い。しかし、この収納形態では、パッケージ1Bの第1側面4の側におけるグループGの上下方向の厚み寸法とパッケージ1Bの第2側面5の側におけるグループGの上下方向の厚み寸法とが略同一になり、パッケージGの前方と後方とでおむつ9どうしの間に隙間が生じることはなく、パッケージGにおけるおむつ9の収納効率を向上させることができる。

[0031]

図5では、グループGが6個の第1のおむつ9aと6個の第2のおむつ9bとから構成されている。グループGでは、第1のおむつ9aが上下方向に2個づつ重なり合い、第2のおむつ9bが上下方向に2個づつ重なり合っている。この収納形態では、2個一組の第1のおむつ9aと2個一組の第2のおむつ9bとが上下方向へ交互に重なり合っている。

[0032]

第1のおむつ9aは、股間部24が後身頃14に延びる裏面シート11の外面 へ向かって折り曲げられており、胴周り端部15が端部15を除く残余の部位2 1よりも前後方向前方に位置している。第2のおむつ9bは、股間部24が後身頃14に延びる裏面シート11の外面へ向かって折り曲げられており、胴周り端部15が部位21よりも前後方向後方に位置している。2個一組の第1のおむつ9aどうしは、上方に位置するおむつ9aの後身頃14にその下方に位置するおむつ9aの前身頃13が重なっている。2個一組の第2のおむつ9bどうしは、上方に位置するおむつ9bの前身頃13にその下方に位置するおむつ9bの後身頃14が重なっている。第1のおむつ9aと第2のおむつ9bとは、第1のおむつ9aの前身頃13と第2のおむつ9bの前身頃13とが重なっている。

[0033]

図5の収納形態では、第1のおむつ9aの個数と第2のおむつ9bの個数とが等しいので、パッケージ1Cの第1側面3の側におけるグループGの上下方向の厚み寸法とパッケージ1Cの第2側面4の側におけるグループGの上下方向の厚み寸法とに差が生じることはない。この収納形態では、パッケージ1Cの前方と後方とでおむつ9どうしの間に隙間が生じることはなく、パッケージ1Cにおけるおむつ9の収納効率を向上させることができる。

[0034]

図5の収納形態では、3個以上の第1のおむつ9aが一組となるとともに、3個以上の第2のおむつ9bが一組となった状態で、第1のおむつ9aの組と第2のおむつ9bの組とが上下方向へ交互に重なり合っていてもよい。図5の収納形態では、おむつ9の股間部24が折り曲げられていなくてもよい。

[0035]

それら収納形態では、グループGにおける第1のおむつ9aの個数に対する第2のおむつ9bの個数の差分が0~±3個の範囲にあることが好ましい。それら収納形態では、おむつ9のグループGが前後方向へ3つ以上並ぶとともに、グループGが横方向へ3つ以上並んだ状態でパッケージ1A,1B,1Cの内部に収納されていてもよい。また、それら収納形態では、パッケージ1A,1B,1Cの内部に収納されるおむつが着用時に前後身頃の胴周り側部を連結するオープン型のものであってもよい。なお、パッケージ1A,1B,1Cの内部に13

個以上のおむつ9が収納されていてもよく、パッケージ1A, 1B, 1Cの内部に9個以下のおむつ9が収納されていてもよい。

[0036]

パッケージ1A, 1B, 1Cには、通気不透液性のプラスチックフィルム、通気不透液性の繊維不織布のいずれかを使用することができる。おむつ9の表面シート10には、親水性繊維不織布、多数の開孔を有する疎水性繊維不織布、微細な多数の開孔を有するプラスチックフィルムのいずれかを使用することができる。おむつ9の裏面シート11には、疎水性繊維不織布、通気不透液性のプラスチックフィルム、疎水性繊維不織布を重ね合わせた複合不織布、疎水性繊維不織布と通気不透液性のプラスチックフィルムとを重ね合わせた複合シートのいずれかを使用することができる。

[0037]

プラスチックフィルムは、ポリプロピレンやポリエチレン等のポリオレフィン 系の熱可塑性合成樹脂から形成されていることが好ましい。

[0038]

繊維不織布としては、スパンレース、ニードルパンチ、メルトブローン、サーマルボンド、スパンポンド、ケミカルボンド、エアースルー、の各製法により製造されたものを使用することができる。不織布の構成繊維としては、ポリオレフィン系、ポリエステル系、ポリアミド系、の各繊維、ポリエチレン/ポリプロピレンまたはポリエチレン/ポリエステルからなる芯鞘型複合繊維または並列型複合繊維を使用することができる。

[0039]

【発明の効果】

本発明にかかるおむつの収納形態によれば、胴周り端部が端部を除く残余の部位よりも前後方向前方に位置する第1のおむつと、胴周り端部が部位よりも前後方向後方に位置する第2のおむつとがパッケージの内部に収納され、かつ、おむつのグループが前後方向へ重なる略同数の第1のおむつと第2のおむつとから構成されているので、胴周り端部と部位との厚み寸法が異なる多数のおむつをパッケージの上下方向長さの限度まで詰めたとしても、グループの前方と後方とでお

むつどうしの間に隙間が生じることはなく、パッケージにおけるおむつの収納効率を向上させることができる。

[0040]

この収納形態では、第1のおむつと第2のおむつとが上下方向へ隙間なく重なっているので、おむつの胴周り端部が折れ曲がり難く、パッケージの内部におむつのグループを前後方向と横方向とへ2つ以上に並べた状態で収納したとしても、一方のグループのおむつが他方のグループのおむつの胴周り端部を押し潰してしまうことはなく、不規則な多数の皺がおむつの胴周り端部に形成されることを防ぐことができる。

[0041]

また、この収納形態では、グループにおける第1のおむつと第2のおむつとの個数が異なっていたとしても、第1のおむつの個数に対する第2のおむつの個数の差分が±3個以内の範囲にあるので、第1および第2のおむつの個数が同数の場合と同様に、グループの前方と後方とでおむつどうしの間に隙間が生じることはなく、パッケージにおけるおむつの収納効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

パッケージの部分破断斜視図。

【図2】

おむつを露出させた状態で示すパッケージの側面図。

【図3】

おむつの部分破断斜視図。

【図4】

他の収納形態を示すパッケージの側面図。

【図5】

他の収納形態を示すパッケージの側面図。

【符号の説明】

1 A パッケージ

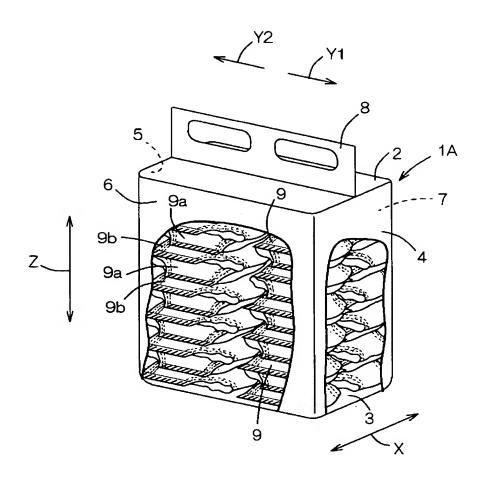
1B パッケージ

1 C	パッケージ
9	使い捨ておむつ
9 a	第1のおむつ
9 b	第2のおむつ
1 2	吸液性コア(吸収体)
1 3	前身頃
1 4	後身頃
1 5	胴周り端部
2 1	部位
G	グループ

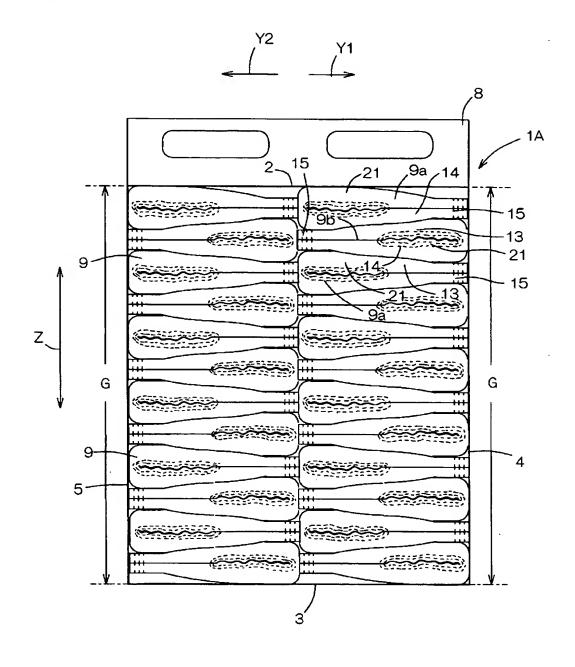
【書類名】

図面

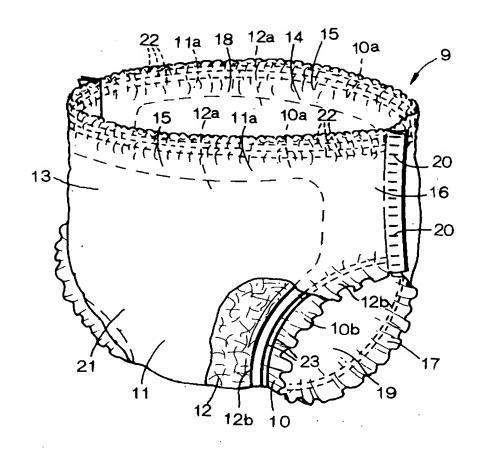
【図1】



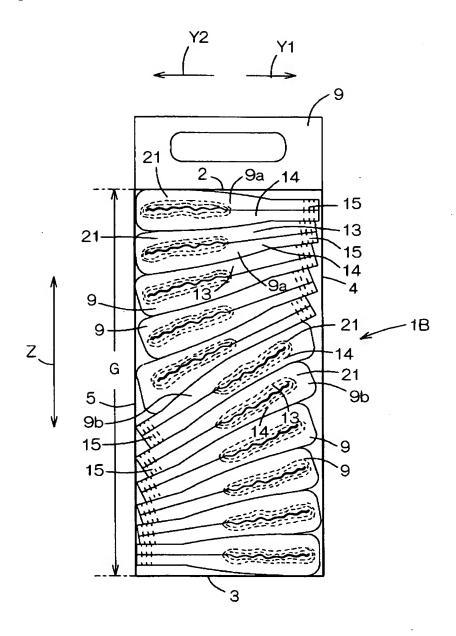
【図2】



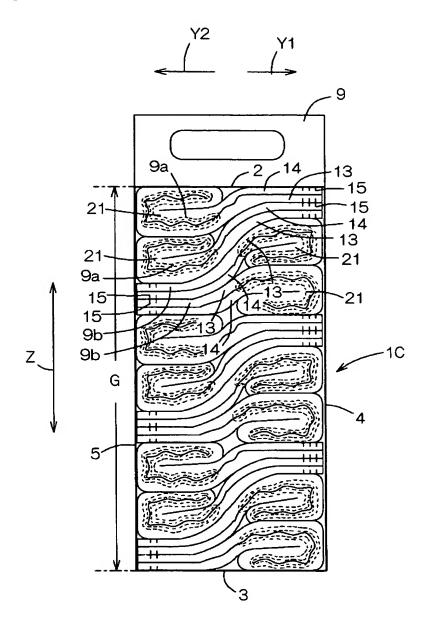
【図3】



[図4]



【図5】



ページ: 1/E

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 パッケージにおける使い捨ておむつの収納効率を向上させることができるおむつの収納形態を提供する。

【解決手段】 隣接する面が略直角に交差する六面体からなるパッケージ1Aの内部に、前後身頃13,14の胴周り端部15を除く残余の部位21に吸収体を配置した多数の使い捨ておむつ9を上下方向へ重ね合わせて収納するおむつの収納形態であり、パッケージ1Aの内部には、胴周り端部15が部位21よりも前後方向前方に位置する第1のおむつ9aと、胴周り端部15が部位21よりも前後方向後方に位置する第2のおむつ9bとが収納され、上下方向へ重なるおむつ9から構成されたグループGでは、第1のおむつ9aの個数と第2のおむつ9bの個数とが略同数である。

【選択図】 図2

特願2001-297803

出願人履歷情報

識別番号

[000115108]

1. 変更年月日

1990年 8月24日 新規登録

[変更理由] 住 所

愛媛県川之江市金生町下分182番地

氏 名

ユニ・チャーム株式会社